



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Sylviculture et conservation de la nature

القسم: الحراجة و المحافظة على الطبيعة

Spécialité : Gestion des milieux naturels

التخصص: تسيير الاوساط الطبيعية

Mémoire De Fin D'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master

THEME

Etude diachronique de la diversité floristique des zones humides de la Numidie Orientale

Présenté Par : Mlle. FERHAT Marwa

Soutenu Publiquement le : 12 / 12 / 2021

Membre des jurys :

Mémoire dirigé par :

Mlle .KADID Yamina

MCB, ENSA

President:

Mr. BOUBAKER Zoubir

Professeur, ENSA

Examineurs :

Mlle. MOKHTARI Assia

MAA, ENSA

Mme. SIAB-FARSI B

MCB, ENSA

Promotion : 2016 – 2021

Tables de matières

Tables de matières **I**

Listes des figures **V**

Liste des tableaux **X**

Introduction générale **1**

Chapitre I : Présentation de la zone d'étude 4

1. La Numidie (K3)	6
2. La Numidie orientale.....	6
2.1. Climat de la région.....	7
2.2. Les principales zones humides de la Numidie Orientale	7
2.2.1. Lac Tonga	8
2.2.2. Lac Oubeira	9
2.2.3. Lac Mellah.....	9
2.2.4. Le Lac bleu	10
2.2.5. Le lac Noir	10
2.2.6. Le lac des oiseaux.....	10
2.2.7. Le Marais du Bou Redim.....	11
2.2.8. Le marais de la Mekrada (36° 48' N et 08° 04' E).....	11
2.2.9. Les Mares d'El-Feïd	12
2.2.10. Les Frênes.....	12
2.2.11. Garaet Estah (36° 50, N, 07° 58, 94'E)	12
2.2.12. Lac Okréa (36° 50, 83'N, 08° 10,79'E).....	13
2.2.13. Les mares Gérard.....	13
2.2.14. Mare Fedjouj.....	13
2.2.15. La mare Ruppia	13

Chapitre II : Matériels et Méthodes 14

1. Récolte et tri des données.....	15
2. Méthodes d'évaluation de la biodiversité.....	16
2.1. La richesse spécifique	16
2.2. La richesse patrimoniale	16
2.2.1. La rareté.....	16
2.2.2. L'Endémisme.....	17

2.2.3.	L'origine biogéographique	18
3.	Types biologiques	18

Chapitre III : Résultats et discussion 19

1.	La diversité taxonomique	20
1.1.	La richesse spécifique	20
1.1.1.	La Numidie (K3)	21
1.1.2.	La Numidie orientale	22
1.1.3.	Le Lac Tonga.....	24
1.1.4.	Le Lac Oubeira	25
1.1.5.	Le Lac Bleu	26
1.1.6.	Le lac Noir	27
1.1.7.	Le Lac Mellah.....	28
1.1.8.	Le Lac des Oiseaux.....	29
1.1.9.	Le Marais du Bou Redim.....	30
1.1.10.	Le Marais de la Mekrada	32
1.1.11.	Les mares Gauthier	34
1.1.12.	La Mare de Berrihane	35
1.1.13.	Le Lac Okrera	36
1.1.14.	Le Marais de Ram el Bechna.....	36
1.1.15.	Le Marais de Bou Merchen	37
1.1.16.	L'Aulnaie Righia	38
1.1.17.	Mare El Feid	39
1.1.18.	Garaet Esstah	40
1.1.19.	Les vingt sites	41
2.	Diversité biologiques.....	42
2.1.	La Numidie Orientale	42
2.2.	Le Lac Tonga	43
2.3.	Le Lac Oubeira.....	44
2.4.	Le Lac Bleu.....	46
2.5.	Le Lac Noir	46
2.6.	Le Lac Mellah	47
2.7.	Le Lac des Oiseaux	48
2.8.	Le Marais du Bou Redim	49
2.9.	Le Marais de la Mekrada	50
2.10.	Les mares Gauthier	51
2.11.	La Mare de Berrihane	53
2.12.	Le Lac Okrera	53
2.13.	Le Marais de Ram el Bechna	54
2.14.	Le Marais de Bou Merchen.....	55
2.15.	L'Aulnaie Righia	56
2.16.	Mare El Feid	57

2.17.	Garaet Esstah	58
2.18.	Les 20 sites.....	59
3.	Diversité phytogéographique	60
3.1.	La Numidie orientale	60
3.2.	Le Lac Tonga	63
3.3.	Le Lac Bleu.....	65
3.4.	Le Lac Noir.....	65
3.5.	Le Lac Mellah.....	66
3.6.	Le Lac des Oiseaux.....	68
3.7.	Le Marais du Bou Redim.....	68
3.8.	Le Marais de la Mekrada	69
3.9.	Les mares Gauthier	70
3.10.	La Mare de Berrihane	71
3.11.	Le Lac Okrera	72
3.12.	Le Marais de Ram el Bechna.....	73
3.13.	Le Marais de Bou Merchen.....	74
3.14.	L'Aulnaie Righia	75
3.15.	Mare El Feid	75
3.16.	Garaet Esstah	76
3.17.	Les 20 sites.....	77
4.	La richesse patrimoniale.....	79
4.1.	Les endémiques.....	79
4.2.	La rareté	79
4.2.1.	La Numidie orientale	79
4.2.2.	Le Lac Tonga.....	80
4.2.3.	Le Lac Oubeira	81
4.2.4.	Lac Bleu.....	81
4.2.5.	Le Lac Noir.....	82
4.2.6.	Le Lac Mellah.....	82
4.2.7.	Lac des Oiseaux.....	83
4.2.8.	Le Marais du Bou Redim.....	84
4.2.9.	Le Marais de la Mekrada	84
4.2.10.	Les mares Gauthier	85
4.2.11.	La Mare de Berrihane	86
4.2.12.	Le Lac Okrera	87
4.2.13.	Le Marais de Ram el Bechna.....	87
4.2.14.	Le Marais de Bou Merchen	88
5.	Les taxons communs sont répartis en :	89
6.	Les taxons rares sont répartis en :	89
6.1.1.	L'Aulnaie Righia	89
6.1.2.	Mare El Feid	90
6.1.3.	Garaet Esstah	91

6.1.4. Les Vingt sites.....	92
7. Approche comparative	94
7.1. La diversité taxonomique.....	94
7.2. Le taux de rareté.....	95
7.3. Diversité biologique.....	96
7.4. Diversité phytogéographique	97
7.5. Les plantes strictement aquatiques.....	97

Conclusion générale 99

Références bibliographiques 102

Annexe 108

Résumé : Ce présent travail a pour but d'évaluer et analyser la richesse et la diversité des plantes aquatiques des zones humides de la Numidie orientale. Pour atteindre cet objectif, nous avons basé notre étude sur deux approches quantitatives et qualitatives pour estimer la richesse spécifique de l'ensemble de ces zones humides. Cette étude consiste à analyser chaque site en comparant entre eux. Les résultats obtenus nous ont permis de conclure que la Numidie orientale présente une richesse floristique très variable et est très riche en espèces aquatiques.

Mots clé : La Numidie orientale, les zones humides, les plantes aquatiques, la richesse floristique, la diversité, la rareté.

Abstract: This work aims to assess and analyze the richness and diversity of aquatic plants in wetlands of Eastern Numidia. To achieve this objective, we based our study on two approaches quantitative and qualitative to estimate the specific wealth of all these wetlands. This study consists in analyzing each site by comparing between them. The results obtained allowed us to conclude that the Eastern Numidia present a very variable floristic richness and is very rich in aquatic species.

Key words: Eastern Numidia, wetlands, aquatic plants, floristic wealth, diversity, rarity.

ملخص: يهدف هذا العمل الحالي إلى تقييم وتحليل ثراء وتنوع النباتات المائية في الأراضي الرطبة في شرق نوميديا. لتحقيق هذا الهدف، استندنا في دراستنا إلى نهجين كميين ونوعيين لتقدير الثراء المحدد لجميع هذه الأراضي الرطبة. تتكون هذه الدراسة من تحليل كل موقع من خلال مقارنتها. سمحت لنا النتائج التي تم الحصول عليها باستنتاج أن نوميديا الشرقية تقدم ثراءً نباتياً متغيراً للغاية وغنية جداً بالأنواع المائية.

الكلمات المفتاحية: نوميديا الشرقية، مستنقعات، نباتات مائية، ثروة أزهار، تنوع، ندرة.